# REVUE DE VITICULTURE

IMPERIAL MYCOLOGICAL
27 AUG. 1938
INSTITUTE

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

45e ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS

1938

— 25 AOUT — N° 2304 —

# DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, avenue de la République, PARIS - R. C. Seine 74.456

## INSTALLATIONS DE CAVES

**Débourbage des moûts**
**Réfrigération des moûts**
**Clarification des vins**
**Concentration**
**Vieillissement des vins**
**Champagnisation**
**Dégorgement, etc., etc...**

**PAR LE FROID**

LES RÉFÉRENCES { les plus anciennes / les plus nombreuses / les plus remarquables

PROCÉDÉS { brevetés portés au plus haut degré de perfectionnement

PERSONNEL TECHNIQUE spécialisé.

Fourniture sur demande de :

RENSEIGNEMENTS ET DEVIS GRATUITS

## FILTRES-AUTO-SECHEURS

Modèle 1930 — Breveté S.G.D.G.

## 300 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

# DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXIX — N° 2304 — Paris, 25 Août 1938

# REVUE DE VITICULTURE

## JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

DIRECTEUR-RÉDACTEUR EN CHEF :
**Professeur PAUL MARSAIS**
de l'Institut National Agronomique
et de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon

DIRECTEUR-ADMINISTRATEUR :
**Docteur FRANK VIALA**
Propriétaire-Viticulteur

DIRECTEURS RÉGIONAUX :

Viticulture : JEAN BRANAS
Professeur de Viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : MICHEL FLANZY
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Champagne | Étienne HENRIOT-MARGUET, Émile MOREAU | Ile-de-France | René SALOMON |
| Bourgogne | René ENGEL, Jacques PRIEUR | Alsace | E. de TURCKHEIM, E. HÜGEL |
| Bordelais | Georges BORD, Amédée DUFOUX, Robert VILLEPIGUE | Drôme | Dr BONNET |
| Touraine | Charles VAVASSEUR | Loire | J. TACHON |
| Anjou | ROSIN, L. MOREAU et E. VINET | Algérie | H. ROSEAU, F. SALIBA |
| Nantais | DE CAMIRAN | Œnologie | E. BARBET, E. ROUSSEAUX, J. RIBÉREAU-GAYON, MOREAU et VINET, BOUTARIC, L. MATHIEU |
| Armagnac | LARNAUDE | Législation | Alfred HOT |
| Charentes | J.-L. VIDAL, René LAFON | Économie viticole | DE VIGUERIE, Marthe TARDY, Mme Ch. DROUARD |
| Côtes-du-Rhône | Baron LE ROY | | |

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

*La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi*

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

*BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)*

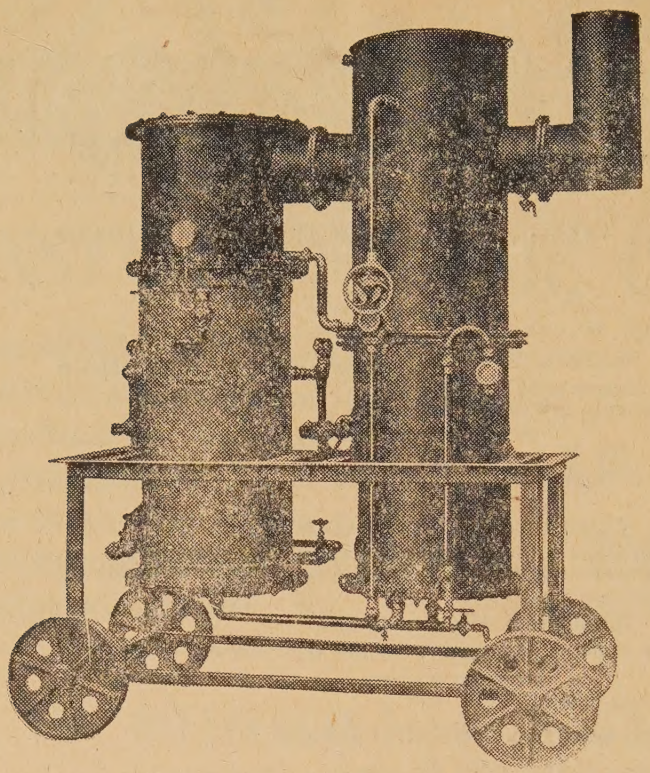
*Registre du Commerce : Seine 240.213*

*Téléphone :* **Odéon 10-32**

*Reproduction interdite*

*Compte Chèques postaux :* **Paris 309-05**

# CONCENTRATEUR PÉPIN



pour
moûts de raisin

**372**
appareils
en
fonctionnement

soit 90% des
concentrateurs
en service

Assure contre
faiblesse du
degré et
mâturité
insuffisante

**PÉPIN**
110, Rue Notre-Dame
BORDEAUX

---

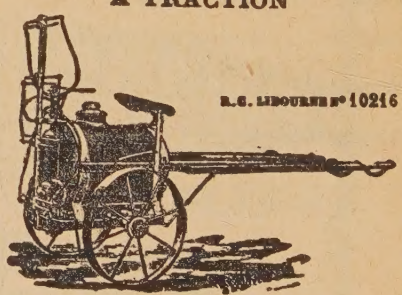
Protégez vos vignes

*AVEC LES*
*PULVÉRISATEURS et SOUFREUSES*

**VERMOREL**
VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)
Société Anonyme au Capital de 8000000 de francs
Catalogue gratuit sur demande

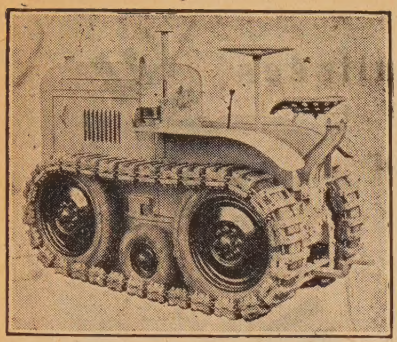
---

MACHINES VITICOLES
**"L'IDEALE"**
Marque déposée
(BREVETÉ S. G. D. G.)
PULVÉRISATEURS
A TRACTION




**Établ^ts MIRANDE**
Constructeurs
St-LAURENT-St-ÉMILION (Gironde)
Téléphone 1

Catalogue général envoyé à toutes demandes.



**Tracteurs agricoles à chenilles-chaine sur pneus increvables**

# FOUGA

**Licence VINSOT**

**Puissance — Souplesse — Économie**

**Établissements FOUGA et Cie**

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines : Plaine St-Pierre BÉZIERS (Hérault) Téléph. : 8-66 et 22-50

Bureaux : Rue de Miromesnil, 90 PARIS (8e) Téléph. Laborde 13-30

---

# APÉRITIF A LA GENTIANE

**POURQUOI** donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

**PARCE QUE** "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

**PARCE QUE** la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

**PARCE QUE** pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

**"LA SUZE"** se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

## L'AMIE DE L'ESTOMAC

# SUZE

N° 941

---

# PHOSPHATES D'AMMONIAQUE ŒNOLOGIQUES

" LE GAULOIS "

## PHOSPHATE BI-AMMONIQUE CRISTALLISÉ

DÉSARSÉNIÉ

## PHOSPHATE MONO-AMMONIQUE AIGUILLE

DÉSARSÉNIÉ

**SOCIÉTÉ DES PHOSPHATES TUNISIENS : Département Œnologique**

**Agent général pour le Midi : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS**

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

# SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)
sans égal pour tous les soufrages

**Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez**

## WINTER

*Pour la vente s'adresser aux*

**Établissements Xavier LAMBERT**
28, rue des Fossés-St-Bernard, PARIS (5e)
Marque soufre X. L.

## Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

## EXPORTATION

# ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL. MARSEILLE

R.C.M. 23.944

MARQUE DÉPOSÉE

**SOUFRES GRANJON**
SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

**BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON**
*12,50 et 15 pour cent de cuivre métal*

**STÉATITES CUPRIQUES**

**SULFOCALCIUM GRANJON**
*Bouillie sulfocalcique stable*

**INSECTICIDES et PYRALICIDES**

**ENGRAIS GRANJON**

BEAU GRAIN
GRENIER PLEIN

# BON PAIN

AVEC LES ENGRAIS

# SAINT-GOBAIN

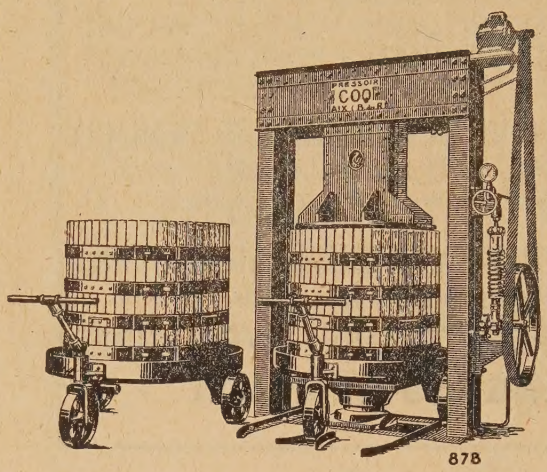
*L'ALIMENT de la TERRE de FRANCE*

Compagnie de SAINT-GOBAIN
1, Place des Saussaies — Paris-8e

# MATÉRIEL VINICOLE

# COQ

## LE PLUS RÉPUTÉ



878

PRESSOIRS HYDRAULIQUES

Construction entièrement en acier extrêmement robuste

POMPE DE COMPRESSION brevetée à course automatiquement décroissante

5 MODÈLES répondant à tous les besoins

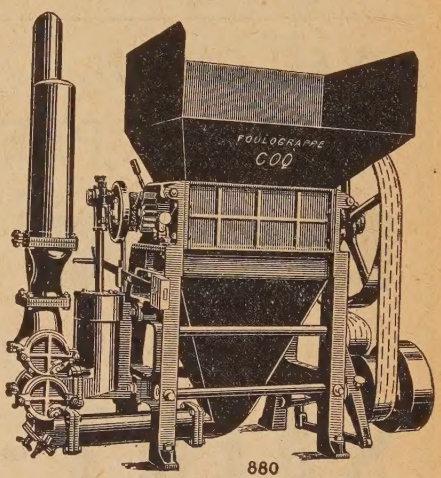
PRESSOIRS A CLAIES TOURNANTES à grande surface, brevetés pour la vinification en blanc et en rosé

"FOULOGRAPPE"

nom déposé

LE MEILLEUR APPAREIL existant pour le foulage de la vendange et son élévation dans les cuves

4 MODÈLES répondant à toutes les productions dont 3 pouvant être livrés avec ou sans égrappoir



880

MOTO-POMPES COQ PERFECTIONNÉES - POMPES A VIN ET A VENDANGE
EGOUTTOIRS ROTATIFS — EMIETTEUSES DE MARC
INSTALLATIONS COMPLÈTES DE CAVES

*Devis, Renseignements et Références sur demande :*

**CÉLESTIN COQ & Cie -:- AIX-EN-PROVENCE**

Agence à Béziers : 33, Avenue Maréchal Foch

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MAISON FONDÉE EN 1743

MOËT & CHANDON

Exiger sur chaque bouteille le mot MOËT

Éviter toute confusion avec les homonymes

Cave immense

BONS VINS DE FRANCE

EDITIONS PAUL MARTIAL

*à celui qui prendra*
*le bon billet de la tranche du*

VIN

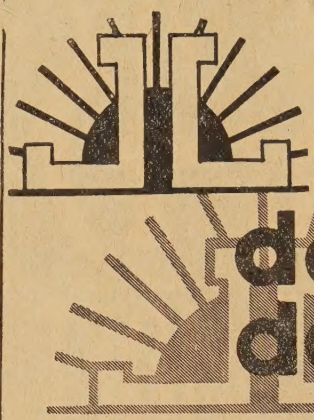
LOTERIE NATIONALE

## FLUATATION DES CUVES EN CIMENT

**destinées à contenir des Vendanges, Vins, Cidres, Bières, Huiles, Alcools, etc.**

L'affranchissement des cuves en ciment par la Fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation. Suppression du verrage. — Nombreuses références. — Catalogues ou prix-courants sur demande. R. C. Clermont-Ferrand n° 2.240

**ÉTABLISSEMENTS L. KESSLER** ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)



# des vins de qualité

Pour pouvoir être défendus, les vins doivent avoir le moins possible d'acidité volatile, le plus possible d'alcool, d'acidité fixe et d'extrait.

Toutes ces qualités, le SULFOPHOSPHATE HUBERT les fait acquérir, en même temps qu'une belle couleur et une parfaite tenue.

Vinifiez donc au SULFOPHOSPHATE HUBERT garanti contenir : 220/240 grs de gaz sulfureux chimiquement pur et entièrement libre, 225 250 grs de phosphate diammonique cristallisé pur.

Seul fabricant :

## LA LITTORALE
BEZIERS

45e Année. - Tome LXXXIX. N° 2304 Paris, 25 Août 1938

# REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

René Lafon. . . . . Les porte-greffes dans les terrains crayeux des Charentes. — Résultats du champ d'expériences du Parveau . . . . . 167

Gaston Coupan . . . . . Matériel pour la lutte contre les ennemis des cultures . . . . . 177

Actualités

E. Henriot. . . . . Chronique viticole champenoise. . . . . 183
Michel Flanzy. . . . . Vendanges de 1938. — Vinifications spéciales . 185
R. C. . . . . Chronique viticole méridionale . . . . . 186
Libération d'une première tranche des vins de 1938. — Déclaration des stocks au 1er septembre . . . . . 188

Revue commerciale :

Cours des vins. . . . . 189
Cours des principaux produits agricoles. . . . . 190

## LES PORTE-GREFFES DANS LES TERRAINS CRAYEUX DES CHARENTES

### Résultats du champ d'expériences du Parveau

Le champ d'expériences de porte-greffes de la Station viticole de Cognac est situé dans le vignoble du Parveau, en Grande Champagne, à 2 kilomètres de Cognac, mis très obligeamment à la disposition de la Station par Messieurs Jas Hennessy et Cie.

Le domaine du Parveau avait été acquis, en 1895, par le Professeur Millardet, pour y démontrer, par la création d'un vignoble de 30 hectares, que son hybride de Chasselas × Berlandieri (41 B.) permettait de reconstituer la plupart des terrains crayeux, grâce à sa résistance phylloxérique, à sa haute résistance à la chlorose et à ses remarquables qualités d'adaptation, de fructification et de précocité dans la maturation.

Au champ d'expériences de Marville, chez M. Pelletant, à Genté, où L. Ravaz l'avait fait planter, dans les vignobles de M. A. Verneuil, à Conteneuil, ceux de MM. Verneuil et Castaigne, à la Coudraie et Mazotte, et chez plusieurs viticulteurs, le 41 B. a montré, dès le début, toutes ces qualités et en particulier celle d'une bonne résistance phylloxérique.

Aussi, à partir de 1900, le 41 B. a été de plus en plus employé dans les sols très calcaires et même dans les sols peu ou non calcaires de notre région.

Mais, de 1906 à 1910 et plus encore de 1925 à 1933, des fléchissements très marqués dans sa vigueur, sa résistance à la chlorose et sa fructification, ont été constatés par un très grand nombre de viticulteurs, dans les deux Charentes et signalés dans les journaux agricoles.

Ces fléchissements se sont produits à la suite d'abondantes productions (1906, 1914, 1922, 1923, 1924, 1929) suivies d'années humides au cours desquelles la maturité des raisins et des bois de taille (surtout avec le Saint-Emilion comme greffon) a été très incomplète (1907, 1908, 1930, 1932).

Les gelées de printemps, en particulier celles de 1903, de 1907 à 1913 et de 1925 à 1932, suivies, le plus souvent, d'étés humides avec température au-dessous de la normale, ont aggravé la chlorose et affaibli les ceps, même dans les vignobles soumis à une bonne culture avec fumure, où les divers traitements au sulfate de fer (badigeonnages d'automne, pulvérisations, vaccinations) étaient régulièrement exécutés.

La chlorose a atteint son maximum d'intensité dans les Charentes en 1928, à la suite des mauvaises conditions de végétation et de maturation des trois années précédentes : gelées printanières et automnales, invasions de mildiou, chlorose et pluies en été et à l'automne, avec abaissement de température au moment de la maturation.

En raison de ces fléchissements répétés dans la vigueur et la résistance à la chlorose du 41 B., le Comité de Viticulture de Cognac, que préside le Sénateur James Hennessy, a décidé de créer au Parveau, en 1928, un champ d'expériences de porte-greffes en remplacement de celui de Marville, pour y comparer au 41 B. d'anciens et de nouveaux porte-greffes qui n'existaient pas à Marville, comme le 333 de Foëx (Cabernet × Berlandieri), le 19-62 de Millardet (Vinifera Inconnu × Berlandieri), le 150-15 de Malègue, le Berlandieri × Inconnu de A. Verneuil, les Richter 110, 99, 57, 31, 8 (Rupestris × Berlandieri) et les Berlandieri × Colombard n$^{os}$ 1 et 2, de Blanchard.

Depuis 1932, qui a été la dernière année très humide et froide, les années sèches 1933, 1934, 1937 et 1938, — jusqu'à présent, (début d'août) ont permis au 41 B., dans les vignobles bien cultivés et bien fumés, de reprendre une vigueur satisfaisante en raison de l'absence de mildiou et de chlorose.

*Sol et sous-sol du champ d'expériences.* — La parcelle du domaine où se trouve le champ (pièce 7) (1) appartient au Crétacé supérieur : (lambeaux de *Santonien*, mélangés au *Campanien* de Coquand, ce dernier constituant l'ensemble des terrains de la Grande et Petite Champagne).

Ce sont des craies blanches tendres et friables où l'on trouve en grand nombre l'*Ostréa vésicularis*.

Le sol a de 0 m. 20 à 0 m. 25 de profondeur et dose de 55 à 61 p. 100 de calcaire.

Le sous-sol, composé de fragments crayeux plus ou moins volumineux, friables et se dilatant à la gelée, dose de 55 à 61 p. 100.

Ce sont des calcaires à attaque rapide, très chlorosants.

(1) A. Millardet : *Revue de Viticulture* du 11 octobre 1902.

***

La plantation du champ d'expériences a été faite en 1928 sous la direction de M. Nayrac. Les 26 porte-greffes expérimentés ont été greffés en Saint-Emilion et chacun d'eux occupe un rang entier, à l'exception du Berlandieri Lafont n° 9 et du Berlandieri × Inconnu de A. Verneuil. Tous les 5 rangs, se trouve un rang de Saint-Emilion sur 41 B., afin de pouvoir comparer à ce porte-greffe, avec facilité et précision, la résistance à la chlorose, la vigueur et la production de tous les autres porte-greffes expérimentés.

Les résultats des pesées de raisins et de sarments des sept années de production (de 1931 à 1937) ont permis d'établir le classement ci-contre.

STATION VITICOLE DE COGNAC

CHAMP D'EXPÉRIENCES DU PARVEAU

*Vendanges* 1937

CLASSEMENT

| N° | PORTE-GREFFE | PRODUCTION PAR PIED | DEGRÉ ALCOOLIQUE | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 161-49 | 1,738 | 11° | |
| 2 | Richter 110 | 1,591 | 10°5 | |
| 3 | Richter 57 | 1,571 | 11°7 | |
| 4 | Phénix-Gautier | 1,455 | 10°2 | 60 manquants sur 150 pieds. |
| 5 | Berl. Lafont 9 | 1,446 | 11°2 | |
| 6 | 34 E-M | 1,415 | 12°3 | |
| 7 | Richter 31 | 1,400 | 12°6 | |
| 8 | 420 A | 1,384 | 11°2 | |
| 9 | 41 B | 1,382 | 12°1 | Moyenne de 5 rangs |
| 10 | Richter 44 | 1,267 | 11°7 | |
| 11 | 19-62 | 1,265 | 11°7 | |
| 12 | 157-11 | 1,196 | 11°9 | |
| 13 | Berl. × Inconnu | 1,194 | 12° | |
| 14 | 333 | 1,076 | 12° | |
| 15 | 150-15 | 1,050 | 12° | |
| 16 | 261-50 | 1,046 | 12°2 | |
| 17 | 1.202 × 101-14 | 1,000 | 13°3 | |
| 18 | Richter 99 | 0,963 | 11°4 | |
| 19 | Berl. Colomb. 1 | 0,958 | 11°2 | |
| 20 | 12-57 | 0,940 | 12°2 | |
| 21 | Richter 8 | 0,860 | 12° | |
| 22 | 422 B | 0,835 | 12° | |
| 23 | Berl. Colomb. 2 | 0,817 | 11°9 | |
| 24 | A. R. G. 9 | 0,656 | 12° | |
| 25 | 1.202 | 0,507 | 12° | |
| 26 | 93-5 | 0,404 | 13°1 | |

Ces vignes sont encore trop jeunes pour que l'on puisse, dès maintenant, tirer des conclusions pratiques sur la valeur des différents porte-greffes expérimentés. Nous pensons qu'il faut au moins *dix années* de récolte pour avoir une première indication sur leur fructification, leur vigueur et leur résistance à la chlorose.

***

**Le 19-62** (Vinifera inconnu × Berlandieri) de Millardet et de Grasset se classe en tête.

Au champ de Marville, MM. J. M. Guillon (1) et J.-L. Vidal (2) avaient remarqué la supériorité sur le 41 B. de plusieurs hybrides naturels de Millaret, parmi lesquels le 19-62. M. Verneuil l'avait étudié dans son champ d'expériences de Conteneuil, puis planté avec succès, dans la partie la plus chlorosable du vignoble, de Mazotte, où le 41 B. dépérissait.

STATION VITICOLE DE COGNAC

CHAMP D'EXPÉRIENCES DU PARVEAU

Classement d'après les récoltes de 1931 à 1937 inclusivement

| *Vendanges* | | | *Sarments* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| N° | PORTE-GREFFES | PRODUCTION PAR PIED | N° | PORTE-GREFFES | PRODUCTION PAR PIED |
| | | kgr. | | | kgr. |
| 1 | 19-62 | 2,194 | 1 | 1202 × 101-14 | 0,531 |
| 2 | 333 | 2,000 | 2 | Richter 44 | 0,439 |
| 3 | 41 B | 1,998 | 3 | Berl. Col. 1 | 0,406 |
| 4 | 161-49 | 1,992 | 4 | 261-50 | 0,393 |
| 5 | Richter 110 | 1,907 | 5 | 333 | 0,390 |
| 6 | Richter 44 | 1,760 | 6 | Berl. × Inconnu | 0,386 |
| 7 | Richter 31 | 1,700 | 7 | A. R. G. 9 | 0,373 |
| 8 | Berl. Lafont 9 | 1,569 | 8 | 19-62 | 0,371 |
| 9 | Berl. Col. 2 | 1,527 | 9 | Berl. Col. 2 | 0,368 |
| 10 | 420 A | 1,476 | 10 | Richter 110 | 0,364 |
| 11 | 34 E. M. | 1,441 | 11 | Richter 8 | 0,363 |
| 12 | 157-11 | 1,393 | 12 | 93-5 | 0,362 |
| 13 | Richter 57 | 1,313 | 13 | 34 E. M. | 0,356 |
| 14 | Berl. × Inconnu | 1,304 | 14 | 1202 | 0,356 |
| 15 | Berl. Col. 1 | 1,289 | 15 | Richter 31 | 0,356 |
| 16 | 12-57 | 1,239 | 16 | 41 B | 0,335 |
| 17 | Richter 8 | 1,190 | 17 | Richter 57 | 0,327 |
| 18 | 1.202 × 101-14 | 1,173 | 18 | 12-57 | 0,319 |
| 19 | 261-50 | 1,162 | 19 | 161-49 | 0,318 |
| 20 | 150-15 | 0,988 | 20 | Berl. Lafont 9 | 0,315 |
| 21 | A. R. G. 9 | 0,860 | 21 | 157-11 | 0,305 |
| 22 | 422 B | 0,668 | 22 | Richter 99 | 0,285 |
| 23 | 1.202 | 0,654 | 23 | 150-15 | 0,258 |
| 24 | 93-5 | 0,625 | 24 | 422 B | 0,244 |
| 25 | Richter 99 | 0,575 | 25 | 422 B | 0,240 |

M. Tibbal, à Rabastens, avait signalé depuis longtemps les mérites du 19-62, qu'il cultivait en comparaison avec les meilleurs franco-Berlandieri et les Berlandieri purs.

M. Nayrac a souligné les très fortes productions, la vigueur et la résistance à la chlorose du 19-62, de 1931 à 1935.

(1) J.-M. GUILLON : *Revue de Viticulture*, 1907.

(2) J.-L. VIDAL : Les porte-greffes dans les Charentes, en 1925.

M. Nayrac a souligné les très fortes productions, la vigueur et la résistance à la chlorose du 19-62, de 1931 à 1935.

M. Richet, viticulteur à Jarnac-Champagne, qui a multiplié le 19-62 en provenance de la Station, en possède une plantation où la fructification et la vigueur se sont montrées supérieures à celles du 41 B.

M. J. Emon, viticulteur et hybrideur à Valence d'Agen, a remarqué la résistance au Court-noué (1) du 19-62 placé dans une plantation atteinte, à Saillan (Drôme).

Il y a lieu de remarquer cependant qu'en 1936 et 1937, 19-62 a été nettement distancé comme production, ayant été classé 10e et 11e.

Il reste bien le premier comme production moyenne pour les sept années de récoltes faites au champ d'expérience du Parveau, mais il faut attendre quelques années encore pour pouvoir se prononcer sur l'ensemble de ses mérites et sur sa valeur pratique.

**Le 333.** — Trois porte-greffes : les 333,41 B. et 161-49, se suivent de très près comme production, jusqu'à maintenant.

Le 333, classé deuxième, a été comme 19-62, moins fructifère en 1936 et 1937 que les années précédentes, mais sa vigueur (5e sur 26 porte-greffes) s'est maintenue nettement supérieure à celles du 41 B. et du 161-49, classés respectivement 16e et 19e. Sa résistance à la chlorose, dans les années humides, est un peu plus élevée que celle du 41 B.

La vigueur du 333 permet son utilisation dans les sols calcaires pierreux et secs où il se montre plus rustique que le 41 B.

Il est regrettable que le 333 n'ait pas été utilisé au début de la reconstitution car il occuperait, à l'heure actuelle, une surface importante dans le vignoble charentais.

M. H. Fillioux, à Juillac-le-Coq, a été le premier à signaler, dès le début de la reconstitution, la résistance à la chlorose, la fertilité et la vigueur du 333.

Enfin, mérite qui n'est pas à négliger, ce porte-greffes est indiqué par plusieurs viticulteurs comme ayant une résistance certaine au « court-noué ».

**41 B.** — Il se classe troisième, presque à égalité comme production avec 333, mais seulement 16e comme vigueur. Dans le terrain très calcaire, à sous-sol pierreux, fissuré et sain du champ d'expériences, le 41 B. qui n'a eu à subir, depuis sa plantation, que deux années humides : (1930 et 1932) se maintient productif, très résistant à la chlorose et de vigueur moyenne. Il n'a pas encore été observé de fléchissement dans sa végétation.

Mais, dans d'autres parties du domaine où le sol contient le même pourcentage de calcaire, où le sous-sol est constitué par des marnes, il chlorose, faiblit, dépérit même et sa production est irrégulière et faible. Il en est de même dans tous les sous-sols calcaires ou non calcaires à sous-sol compact, humide et frais, *non pénétrable aux racines*. Divers cas de mauvaise adaptation du 41 B. ont été signalés avec précision en 1925 par M. J.-L. Vidal, directeur de la Fondation Fougerat (2).

(1) J. Emon : *Revue de Viticulture*, avril 1938.
(2) J.-L. Vidal : Les porte-greffes dans les Charentes, 1925.

Nous le répétons, le 41 B. s'affaiblit et chlorose surtout au cours des années humides en été et en automne, qui favorisent le mildiou et empêchent une maturité satisfaisante des raisins et des bois de taille. Cet affaiblissement est d'autant plus marqué que la récolte qu'il porte est plus abondante et l'époque de maturité du greffon plus tardive.

Il est important de remarquer que, bien fumé, bien cultivé et traité avec soin contre la chlorose, la santé et la vigueur du 41 B. s'améliorent dans les années chaudes comme 1933-1934-1936-1937. Nous le constatons cette année (1938) où, malgré les très fortes gelées du 4 avril au 2 mai, l'absence de chlorose et de mildiou (due à la sécheresse) a favorisé la vigueur et la santé de toutes les vignes et en particulier de celles greffées sur 41 B., dans les sols très calcaires.

En résumé, le 41 B. qui, d'après une enquête faite par la Station viticole de Cognac, en 1937, auprès d'un très grand nombre de viticulteurs et de pépiniéristes, occupe environ 60 p. 100 de la surface plantée en Charente et 20 p. 100 en Charente-Intérieure, doit être placé, comme nous l'indiquions en 1912 (1) « dans les terrains calcaires ou argilo-calcaires à sous-sol tuffeux ou rocheux avec particules terreuses, dosant jusqu'à 40 à 45 p. 100 de calcaire. Pour qu'il donne complète satisfaction dans ces terrains, il est nécessaire que le sol ait au moins 25 centimètres d'épaisseur et que le sous-sol soit parfaitement *pénétrable* aux racines. »

Dans les sols très superficiels (Om. 15 à Om. 18) et maigres, très calcaires (plus de 50 p. 100), il manque souvent de vigueur en raison de sa grande fructification et il exige des fumures abondantes.

Dans ces derniers sols, il est inférieur au Berlandieri qui, tout en étant au moins aussi fructifère, s'y montre plus vigoureux, tandis qu'il est son égal dans les terrains calcaires riches et profonds.

Ses qualités de fructification et de maturation en font un porte-greffe de tout premier ordre pour les sols peu ou pas calcaires, assez riches et profonds, pourvu qu'ils ne soient *ni trop compacts ni trop humides*.

**161-49**. — Ce porte-greffe, obtenu par Couderc, est jusqu'à présent le meilleur de tous les Riparia × Berlandieri.

Il s'est signalé à Marville de 1906 à 1932 par une production très abondante et régulière, se classant 5e après, dans l'ordre : Aramon × Rupestris Ganzin nº 1, Berlandieri Rességuier nº 1, Berlandieri d'Angeac et 301 (Rupestris × Berlandieri) de Millardet et de Grasset. Notons que dans ce même champ d'expériences de Marville le 41 B. était 9e, en raison des fléchissements signalés antérieurement, et le 34 Ecole 12e.

Au Parveau, où 161-49 était le 1er en 1937, il se classe 4e de 1931 à 1937, avec un très faible écart en poids de raisins, avec 333 et 41 B.

En résumé, c'est un excellent porte-greffe pour les terrains argilo-calcaires, sains, assez profonds, pas trop secs et de fertilité au moins moyenne.

**R. 110**. — (Berlandieri × Rupestris) de Richter. Classé 1er en 1936 et 2e en 1937, comme producteur, le R. 110 est 5e au classement général depuis

(1) René Lafon : *Culture de la vigne dans les Charentes*, 1912.

1931. Sa vigueur est bonne, mais sa résistance à la chlorose insuffisante, au Parveau.

Il ne semble pas pouvoir résister à plus de 35 p. 100 de calcaire à vitesse d'attaque rapide. Mais il faut retenir la bonne production de R. 110 ainsi que celle de R. 44 et R. 31 qui le suivent au classement général.

**R. 44**. — Nettement plus vigoureux que le précédent, mais ne peut se maintenir que dans les terrains moyennement calcaires, dosant de 30 à 35 p. 100.

**R. 31**. — Sa vigueur est moyenne et comme production il se classe 7e. Sa résistance à la chlorose est un peu plus élevée que celle des numéros précédents, mais elle est insuffisante au Parveau.

R. 110, R. 44, R. 31 et R. 57 sont des hybrides très intéressants à suivre dans les sols dosant de 30 à 35 p. 100 de calcaire — R. 99 est nettement chlorosé et peu productif au Parveau.

Il existe en Charente quelques plantations de R. 110, R. 99 et R. 31, âgés de 8 et 9 ans, en terres de groie (jurassique) à calcaire peu chlorosant et dans des sols argilo-calcaires, dosant de 20 à 30 p. 100 de carbonate de chaux. Jusqu'à présent, ils se font remarquer par une bonne vigueur et une fructification plus régulière que celle du Rupestris du Lot. Au sujet de l'avenir des Rupestris × Berlandieri dans les replantations, il y a lieu de retenir tout particulièrement que le 301, 64, 152 (Rupestris × Berlandieri de Millardet) s'est classé 4e sur 24 porte-greffes, comme production, de 1906 à 1932, au champ d'expériences de Marville. « Le Berlandieri Resseguier 1, le Berlandieri Lafont 9 et le 161-49 C sont les seuls qui le dépassent en production. Un peu moins résistant que 41 B. à la chlorose. » (M. Nayrac) (1). Mais il manque un peu de vigueur et à ce point de vue il est distancé par les meilleurs Rupestris × Berlandieri de Richter.

Aussi il est très vraisemblable que les Rupestris × Berlandieri sont appelés à remplacer le Rupestris dans les sols dosant jusqu'à 30 p. 100 de calcaire et en particulier dans les terres de « groie » et dans les sols argilo-calcaires.

**Berlandieri Lafont n° 9**. — Classé 5e en 1937, il est seulement 8e comme production moyenne depuis 1931.

Sa vigueur paraît un peu faible, jusqu'à présent, mais les viticulteurs savent que les meilleurs Berlandieri montrent leur supériorité à mesure qu'ils prennent de l'âge. Nous rappelons qu'au champ d'expériences de Marville, le Berlandieri Rességuier n° 1 était le second au classement général pour la production de 1906 à 1932 avec une bonne végétation.

Les quelques plantations sur Berlandieri qui existent en Charente, chez MM. Raguenaud à Marville, P. Verneuil à Mazotte, soit à Touzac, Criteuil, etc., sont toujours remarquables par leur fructification, leur vigueur et leur résistance à la chlorose.

**Berlandieri × Colombard n° 2**. — Se classe 9e comme production depuis 1931. Sa fructification s'améliorera avec une taille un peu plus longue. C'est le porte-greffe le plus résistant à la chlorose au Parveau et aussi dans les vignobles

(1) M. NAYRAC : *Résultats des essais de porte-greffes à Marville.*

où il est expérimenté depuis une dizaine d'années, en comparaison avec le 41 B. et le 333.

Le Berlandieri × Colombard nº 1 est un peu plus vigoureux que B. C. 2. Il est également très résistant à la chlorose.

D'après leur obtenteur, M. Blanchard et M. J.-L. Vidal, qui en a conseillé l'emploi, les a plantés et fait planter dans des sols calcaires à sous-sol de natures différentes, ces deux porte-greffes se sont montrés nettement supérieurs au 41 B et au 1202, dans les sols très calcaires à sous-sol tuffeux argileux, et humide.

Ils sont également très vigoureux et les plus résistants à la chlorose dans les sols les plus calcaires, à sous-sol sain et pénétrable aux racines.

Leur réussite au bouturage et au greffage est égale, sinon supérieure à celle du 41 B. Ce sont des porte-greffes d'avenir qu'il y a intérêt à multiplier comme pieds-mères.

Viennent ensuite trois Riparia × Berlandieri : le 420 A., le 34 E. M. et le 157-11, dans l'ordre comme production.

Tous les trois souffrent de la chlorose au Parveau.

Ces trois porte-greffes sont à recommander dans les sols sains, moyennement, peu ou pas calcaires, riches et profonds où leur végétation est satisfaisante et leur permet de donner avec régularité des récoltes abondantes.

**Le 34 E. M.** a été le meilleur des trois à Marville comme production, vigueur et résistance à la chlorose. Cependant il nous paraît inférieur à 161-49.

**Berlandieri × Inconnu.** — Ce porte-greffe a été étudié par A. Verneuil dans son champ d'expériences de Conteneuil. Il est vigoureux, fructifère et très résistant à la chlorose. Sa plantation datant de 1930 seulement, sa production n'a été contrôlée que depuis 1934.

Son enracinement difficile a empêché son extension jusqu'à maintenant.

Parmi les autres porte-greffes qui se montrent nettement insuffisants dans le sol très calcaire du Parveau et quii donnent des résultats satisfaisants dans des terrains ayant un pourcentage de calcaire moins élevé, il convient de citer : **150-15** de Mallègue, **12-57** de Millardet, **Aramon X Rupestris Ganzin nº 9** : **1202 et 93-5**. On sait que ces trois derniers porte-greffes sont bien adaptés aux sols moyennement calcaires à sous-sol marneux et humide, où leur puissant système radiculaire leur permet d'acquérir un développement suffisant et une production satisfaisante.

**Rupestres du Lot.** — Il n'a pas été planté au Parveau où les dosages en calcaire du sol et du sous-sol sont trop élevés pour sa résistance, qui n'est que moyenne. Il continue a être très employé dans les Charentes, mais pas toujours avec succès.

Dans les terrains dosant plus de 25 p. 100 de calcaire, le Rupestris du Lot chlorose en année humide. Lorsqu'il chlorose, même faiblement, il coule presque complètement et ne donne que de faibles récoltes.

Dans les années sèches, lorsqu'il ne souffre pas de la chlorose, même dans les sols beaucoup trop calcaires pour lui (30 à 35 p. 100) il donne des rendements très satisfaisants.

Mettant à profit sa grande vigueur et sa rusticité naturelles — qui dispensent souvent de lui donner des engrais azotés — on peut l'employer dans les

terrains maigres, de peu de profondeur dont le sous-sol est soit pierreux et fissuré (terres de groies), soit argileux, mais pénétrable aux racines.

Le Rupestris du Lot chlorose fortement et dépérit dans les terres à sous-sol tuffeux, marneux et dans tous ceux qui sont impénétrables ou « remouilleux ». Beaucoup de viticulteurs ont constaté sa sensibilité à l'*Esca* et au « court-noué ».

**Conclusions.** — En tenant compte : 1° des résultats obtenus à Marville, (Folle et Colombard comme greffons) où les récoltes ont été pesées de 1906 à 1932,

2° Des observations faites par un grand nombre de viticulteurs ayant comparé plusieurs porte-greffes dans des terrains très calcaires, pendant toute la durée d'une plantation (25 à 35 ans) avec le Saint-Emilion comme greffon,

3° D'une enquête faite par M. J.-M. Guillon à la Station (1) sur la production comparée des meilleures variétés de Berlandieri, du 41 B. et du 1202, et

4° des premières indications fournies par les résultats du champ d'expériences du Parveau, sur les anciens et les nouveaux porte-greffes comparés au 41 B., par les sept récoltes de 1931 à 1937, il semble possible de conclure, actuellement :

*a*) Que dans les terrains calcaires, argilo-calcaires, silico-calcaires, dosant plus de 45 à 50 p. 100 de carbonate de chaux à vitesse d'attaque très rapide, dont le sol a de 0 m. 20 à 0 m. 25 d'épaisseur avec sous-sol pierreux ou tuffeux, *mais pénétrable aux racines* (comme beaucoup de terrains de la Grande et de la Petite Champagne) les porte-greffes qui permettent d'obtenir une production abondante et régulière, avec le maximum de longévité, sont, par ordre de mérite :

1° *Les meilleures variétés de Berlandieri* — que Pierre Viala a eu la clairvoyance et la ténacité de toujours conseiller : B. Rességuier n° 1, B. Lafont n° 9, B. d'Angeac, B. Lainé (dont l'enracinement va être obtenu dans la pratique par l'emploi des « hormones ») ;

2° *Le* 333 *de* Foëx ;

3° Le 41 *B* de Millardet et de Grasset.

Les *Berlandieri* × *Colombard* n^os^ 1*a*, 1*b et* 2 de Blanchard et le 19-62 de Millardet et de Grasset, d'après les résultats obtenus dans les quelques plantations existantes et leurs aptitudes particulières pour les divers terrains les plus chlorosants, se classent avant 333 et 41 B. Mais avant de les recommander, il faut d'abord obtenir leur multiplication en pieds-mères.

*b*) Dans les sols de même nature, à *sous-sol pénétrable aux racines*, mais dosant de 30 à 40 p. 100 de calcaire à attaque rapide, où la chlorose est moins intense dans les années qui lui sont favorables, nous indiquerons *les mêmes porte-greffes que ci-dessus*, en maintenant en tête les Berlandieri et les B. × Colombard, mais en mettant à peu près à égalité : 19-62, 333 et 41 B., Toutefois le 333 et le 19-62 seront placés dans les terrains plutôt secs et le 41 B. dans les sols les plus profonds et les plus riches.

Le 161-49 de Couderc est à ajouter à cette liste et à recommander pour les terrains assez profonds, sains et fertiles en recevant de bonnes fumures.

*c*) Dans les terrains argilo-calcaires, silico-calcaires et dans les terres de « groie » (jurassique) à *sous-sol pénétrable* aux racines, il y a avantage à remplacer le Rupestris du Lot, actuellement employé, dont tous les viticulteurs connaissent

(1) J.-M. Guillon : Les porte-greffes en 1909 (*Revue de Viticulture*).

les qualités et les défauts (l'un des plus graves, présentement étant sa sensibilité au « court-noué »), par les meilleurs *Rupestris* × *Berlandieri :* R. 110, R. 99 et R. 57 qui sont vigoureux, plus résistants à la chlorose que le Rupestris du Lot et plus régulièrement fructifères.

L. Ravaz avait prévu, dans son dernier rapport au Comité de Viticulture de Cognac, en 1896, l'emploi des Rupestris × Berlandieri dans les terres de « groie ». Nous sommes à la veille de la réalisation de cette prévision.

*d*) Dans les sols très calcaires, moyennement calcaires et même peu calcaires, à sous-sol *difficilement pénétrable aux racines* (argile compacte, marne) où le 41 B. se rabougrit, il y a lieu d'accorder la préférence : 1° aux *Berlandieri* × *Colombard* n^os^ 1 *et* 2 *;* 2° aux *Aramon* × *Rupestris Ganzin,* n^os^ 1 *et* 9 *;* 3° au 1202, en tenant compte que les B. C. 1 et 2 résistent aux plus fortes doses de calcaire et que le 1202 a une résistance sensiblement supérieure à celle des Aramon × Rupestris Ganzin n° 1 et 9.

***

Les hybrides de Vinifera × Berlandieri : 333 et 41 B. que l'on se procure facilement chez les pépiniéristes, vont continuer à être très employés pour les plantations, mais les meilleures variétés de Berlandieri sont appelées à les remplacer dans quelques années, en raison des nouvelles facilités d'enracinement dues à l'emploi des « hormones » qui ont été essayées avec succès par plusieurs expérimentateurs. Une courte période de mise au point va permettre leur emploi par les pépiniéristes et les viticulteurs qui font eux-mêmes leurs greffes.

La possibilité d'utiliser de nouveaux porte-greffes américains comme le V. Berlandieri, le V. Cordifolia, ou les hybrides avec d'autres vignes américaines comme le V. Æstivalis ou des Vinifera, permet, en outre, d'espérer qu'un certain nombre d'entre eux auront une résistance satisfaisante au court-noué parasitaire et à divers dépérissements. M. J. Emon a obtenu des hybrides de Berlandieri × Cordifolia qui seront intéressants à ce sujet.

La Station va organiser de nouveaux champs d'essais dans ce but.

***

Six porte-greffes nouveaux ont été plantés au Parveau cette année. Ce sont le n° 107 de M. J.-L. Vidal (Berlandieri × Colombard 1*a* de Blanchard × Berlandieri Lafont n° 9, plein de promesses, les n° 45-1, 46-3 et 75 de M. J. Emon (Berlandieri Lafont n° 9 × 150-15 de Malègue). et Teleki, 5, BB. et 8 B. (Riparias × Berlandieri).

Pour comparer de façon précise et juste ces nouveaux porte-greffes aux plus anciens, nous avons planté à la même date, en provenance de la même propriété, des greffes de Berlandieri Lafont n° 9 ; Berlandieri × Colombard n° 1*a*, 19-62, 333 ; 41 B. et 161-49.

Nous indiquerons tous les ans comment se comporteut les uns et les autres.

René Lafon,
*Directeur de la Station Viticole de Cognac.*

## MATÉRIEL POUR LA LUTTE CONTRE LES ÉNNENIS DES CULTURES

On excusera, j'espère, le Commissaire général du Salon de la Machine agricole, qui double aujourd'hui le professeur, de ne pouvoir présenter au Congrès qu'un rapport très succinct. D'une part, au moment où il écrit ces lignes, il n'a pas encore connaissance des nouveautés qui pourront figurer au Salon ; d'autre part, le sujet a été débattu, par ses collègues et par lui-même, au cours des Congrès antérieurs ; il n'a donc, s'il veut éviter les répétitions, que fort peu de choses à dire.

« *L'ennui naquit un jour de l'uniformité* »,

proclama jadis Boileau. Si nous prenons son affirmation à la lettre, les cultivateurs ne doivent pas s'ennuyer un seul instant, quelque longue que soit leur existence, car les causes de destruction de leurs plus légitimes espérances sont aussi variées que possible. Sans doute certaines de ces causes se manifestent-elles avec une constance qui pourrait donner apparemment raison au poète ; toutefois, leurs manifestations sont-elles empreintes, le plus souvent, d'un certain degré de fantaisie qui, nonobstant l'intervention de services officiels de surveillance, tient les intéressés en haleine et les préserve de l'engourdissement.

Il y a, par exemple, le froid et la chaleur, sans inconvénients ou même utiles à certaines époques, mais terribles dans leurs effets quand ils se produisent hors de propos. Il pleut trop, ou pas assez, ou bien il grêle, au gré du temps,et contre ces effets météorologiques intempestifs, nos moyens de lutte sont faibles ou même pratiquement nuls.

Nous constatons que, dans les grandes agglomérations humaines ou animales, les épidémies font plus de ravages que dans les populations clairsemées et, cependant, nous nous efforçons de concentrer autant que possible les populations végétales. Nous établissons dans nos villes, et même dans nos fermes, toutes sortes de services pour l'élimination rapide des déchets de la vie et pour l'apport des aliments sains ; nous sommes-nous préoccupés encore d'instituer pour nos végétaux les conditions optima pour la vie normale d'une population invraisemblablement dense ? Ce n'est pas aux mécaniciens qu'il convient de répondre à cette question. Je me rappelle avoir eu connaissance, vers 1905, d'une théorie, due à des agronomes américains, d'après laquelle les engrais chimiques ne pouvaient agir que comme antiseptiques, comme destructeurs des déchets de la vie végétale, et non comme aliments puisque le supplément de récolte qu'ils provoquent dépasse de beaucoup la dose à laquelle on les applique. J'avoue que, sans avoir la compétence nécessaire pour la juger, cette théorie m'a paru un peu simpliste, mais, depuis cette époque déjà lointaine, d'intéressants travaux ont mis en évidence la complexité de la vie dans la terre arable et peut-être reconnaîtra-t-on, un jour, que l'organisation actuelle de l'hygiène du sol est insuffisante, même avec le drainage, l'irrigation, les façons profondes, les engrais divers, etc.

Parmi les ennemis *vivants* de nos plantes cultivées, nous trouvons des

animaux appartenant à des catégories plus ou moins élevées de la classification des êtres. Leurs dégâts sont plus ou moins accentués suivant les stades de leur développement. Ce sont des ravageurs souvent terribles, mais qui, parfois, ne font réellement de mal qu'à certains moments, apparaissant en quantités prodigieuses et disparaissant pour des causes inconnues ; c'est le cas des campagnols, des sauterelles, etc. Je les laisserai de côté, leur destruction ressortissant à peu près exclusivement à la toxicologie ou à la bactériologie. Nous retrouverons dans la suite les autres ennemis animaux, dont les attaques sont plus régulières, notamment les insectes.

Les végétaux supérieurs, ou presque tels, ne sont pas à négliger, loin de là. Plus robustes que nos plantes de culture, et profitant au moins aussi bien qu'elles des soins que nous donnons au sol, ils absorbent leur bonne part de la nourriture disponible et les éliminent progressivement. Nous en venons à bout, plus ou moins facilement, par la culture sarclée : le semoir en lignes et la houe sont les premiers agents, indirect et direct, de leur destruction ; mais ils sont souvent insuffisants et doivent être suivis ou remplacés par des machines spéciales, échardonneuses, essanveuses, appareils pour l'épandage de poudres ou de liquides corrosifs. Si, par surcroît, la plante comporte des stolons, il faut extraire ceux-ci à l'aide de houes extirpatrices spéciales, avant tout ensemencement.

Il va de soi, d'ailleurs, qu'on doive s'efforcer de ne pas semer les mauvaises herbes en même temps que les bonnes plantes ; mais cette simple remarque me permet de faire apprécier à quel point le matériel pour la défense des végétaux est, au fond, varié et complexe, car il s'étend jusqu'aux cribleurs, aux trieurs, et même à des types particuliers de ces machines d'épuration des semences : ceux qui ont pour but d'éliminer les graines d'ail, de cuscute, de plantain, etc.

Néanmoins, la portion de l'arsenal agricole sur laquelle l'attention s'est le plus portée depuis plusieurs années concerne les machines spécialisées en vue de l'*épandage des liquides et des poudres*. Elles vont permettre de recouvrir les organes végétatifs et reproducteurs de nos plantes d'une couche, si possible continue, de substances propres à détruire les ennemis, sans nuire, bien entendu, ni aux dites plantes, ni aux êtres qui doivent en consommer les produits. Les unes, comme les roténones, agiront par simple contact avec les animaux dits, autrefois, à sang froid, et seront inoffensives pour ceux dont la température est constante ; elles permettront des traitements curatifs. Les autres seront des poisons qu'il faudra, évidemment, mettre en place avant que l'attaque se déclenche, soit pour que la larve de l'insecte les ingère dès qu'elle commencera à absorber de la nourriture, soit pour que le germe qui sort de la spore, et qui n'est sensible au poison qu'à ce moment précis, en trouve sur son chemin dès qu'il apparaît. Ce sont les traitements préventifs ; les substances actives qui sont leurs bases doivent adhérer suffisamment aux organes à protéger pour n'être pas enlevées trop vite par le vent et par la pluie ; il faut opérer d'avance et renouveler, hélas, à reprises souvent nombreuses, cette coûteuse opération, mais c'est notre principal moyen de lutte contre beaucoup d'insectes et contre la plupart des végétaux inférieurs.

Je terminerai ces généralités en rappelant qu'il peut être fort utile d'écorcer

les arbres, pour enlever les lichens, nuisibles par eux-mêmes et par ce qu'ils cachent (insectes, spores), d'où l'emploi des râcloirs et des gants en mailles d'acier ; qu'il n'y a pas si longtemps que les chaudières à ébouillanter faisaient partie du matériel courant des exploitations viticoles ; que, dans certains cas, il faut détruire les parasites qui vivent dans le sol ou qui s'y abritent pendant l'hiver. Les appareils basés sur les hautes températures, réalisées par des brûleurs à huile lourde, par exemple, n'ayant que fort peu d'effet à cause de la mauvaise conductibilité de la terre, on recourt de préférence à des toxiques puissants qu'on enfouit ou injecte profondément, à l'aide de tarières ou de pals, auxquels devront peut-être succéder des machines à traction mécanique, plus ou moins dérivées des charrues draineuses, qui déverseront automatiquement le toxique dans les galeries souterraines qu'elles creuseront.

En attendant — sans la moindre impatience — l'époque où elles seront nécessaires, nous utilisons pour répandre les liquides et les poudres, les *pulvérisateurs et les poudreuses*.

Les premiers distribuent des liquides ou très clairs, tels que les solutions sulfuriques, ou plus ou moins visqueux comme les diverses bouillies cupriques et arsenicales, les émulsions d'huile, etc. Je n'ai pas même besoin d'énumérer les différents types, d'ailleurs aussi connus que nombreux, d'appareils auxquels les multiples conditions d'emploi qu'on rencontre en pratique ont donné naissance. Il est plus utile, je crois, de discuter brièvement les points relatifs à la pulvérisation proprement dite ou, si l'on préfère, à la finesse de cette pulvérisation.

Pulvériser une substance liquide, c'est rompre, par un procédé quelconque, la cohésion qui en réunit les éléments en leur donnant précisément cet état que nous appelons liquide. Sans nous embarrasser de définitions techniques trop précises, nous pouvons considérer comme évident que plus le corps aura de cohésion, de viscosité, plus il sera difficile de vaincre celle-ci. Or, si nous envisageons d'y arriver par le seul effet de la rapidité des mouvements tourbillonnaires imprimés au liquide au moment où il va s'échapper de notre appareil, plus exactement de l'organe bien connu dénommé « jet », la vitesse de ces mouvements dépendant de la pression d'écoulement, plus le liquide sera visqueux, plus la pression devra être élevée. Ou bien, pour une viscosité déterminée, mieux on voudra la rompre, afin d'obtenir une finesse croissante, plus la pression devra être forte.

Si on désire plutôt un arrosage assez copieux qu'une pulvérisation (cas des solutions sulfuriques), une faible pression (1 à 2 kgr. par centimètre carré) suffira généralement.

Tout autre est le cas où, pour des motifs divers, on cherche à recouvrir telles ou telles parties du végétal, ou celui-ci en entier, d'une pellicule continue de toxique, tout en n'utilisant que le volume minimum correspondant de liquide. La dose du toxique ne pouvant guère varier, c'est de faibles quantités de bouillies très concentrées qu'on veut répandre ; et comme il faut tout recouvrir avec peu de matière, on s'efforce de diviser celle-ci à l'extrême, par des pressions très élevées, atteignant et dépassant, même, 30 kgr.-cmq.

Les pompes à liquide, surtout lorsqu'elles sont entraînées par un moteur, nous donnent facilement de semblables pressions. Il semble cependant assez

bien établi que ce ne soit pas absolument sans inconvénients pour le mécanisme de l'appareil. Les frottements occasionnés par le liquide en pression sont élevés et comme, au surplus, la bouillie, si fréquemment à base de chaux, ne peut être préparée qu'avec des produits courants, les particules siliceuses, dures et abrasives, que contient cette chaux, usent vite le bronze des cylindres et des ajutages. En outre, s'il nous est facile de mesurer la pression statique qui s'exerce dans la cloche régulatrice de la pompe, nous ne savons guère quelle est la pression dynamique qui règne au niveau de l'orifice du jet, la seule, au fond, qui agisse sur la pulvérisation et qui, par suite, nous intéresse. Elle dépend, à coup sûr, de la hauteur à laquelle se trouve cet orifice au-dessus de la pompe, de la longueur et du calibre des conduits, souples ou rigides, qui relient la pompe au jet, de la viscosité du liquide, etc.

Puis, que va devenir ce liquide lorsqu'il va pénétrer, très finement divisé, dans l'air ambiant ? Chaque gouttelette perdra d'autant plus rapidement sa vitesse qu'elle sera plus fine. Si on fait usage, avec un appareil fournissant une pression déterminée, d'un de ces si ingénieux organes de pulvérisation que nos constructeurs ont dénommés « jets réglables », on constate qu'en éloignant le diaphragme du débouché de l'hélice, on obtient un jet plein, violent, dont la portée est grande et avec lequel on fouille énergiquement les écorces ; mais à mesure qu'on approche le diaphragme de l'hélice, la veine liquide s'épanouit progressivement, se subdivise de plus en plus, et la portée décroît en même temps que la finesse augmente. Nous ne pouvons pas réaliser une pulvérisation simultanément très fine et à longue portée. Si nous produisons un véritable brouillard, il tombera vite dans un air immobile et ne sera transporté à quelque distance que si l'air peut l'entraîner ; encore faut-il que la vitesse de déplacement de cet air ne soit pas telle qu'elle disperse le brouillard.

Nous n'aurons donc toutes les chances possibles d'atteindre tous les organes à protéger que si ces derniers ne sont pas trop éloignés du jet. Et si nous ne voulons recourir qu'à de faibles quantités de bouillies concentrées, encore faudra-t-il que l'opérateur voie nettement l'ensemble des parties du végétal à traiter, sans quoi, il risquera fort de ne pas tout toucher, donc de faire un traitement inefficace. C'est un fait que les expériences auxquelles j'ai pu procéder dans les noyeraies de l'Isère me paraissent avoir bien établi ; les papiers réactifs témoins dissimulés dans la couronne des arbres n'ont été qu'exceptionnellement atteints. Il eût fallu, pour bien faire, que les opérateurs pussent nettement voir au moins la moitié de la couronne des arbres, et qu'on ne fût pas contraint de lésiner sur la quantité de bouillie à répandre. C'est pourquoi, d'ailleurs, les Américains placent leurs opérateurs sur des tours mobiles, rigides ou repliables, et préfèrent répandre des torrents de bouillie peu concentrée. Il est vrai que leurs installations sont d'origine récente et qu'ils ont pu procéder, dès la création, aux aménagements nécessaires, ce qui n'est qu'exceptionnellement le cas chez nous. Je dois cependant signaler que les cultivateurs de noix de l'Isère s'inspirent déjà des méthodes américaines, en les adaptant aux circonstances locales.

Est-il d'ailleurs possible de considérer comme un axiome que le jet très divisé, le brouillard de bouillie atteignent toutes les parties à protéger ? Ce n'est pas certain, du moins pour tous les végétaux, et je me retrancherai, pour le contester, derrière l'autorité du savant directeur de l'Institut Fougerat,

M. Vidal. Celui-ci a constaté depuis longtemps que les feuilles de la vigne protègent beaucoup trop les grappes contre les projections de bouillie et il a procédé à des recherches qui tendent à lui faire adopter un jet ne divisant qu'assez peu le liquide, mais conservant à celui-ci une réelle puissance de pénétration. Les éclaboussures, si j'ose employer cette expression, atteignent mieux l'ensemble des parties à atteindre que les gouttelettes, relativement fines, des pulvérisateurs à vigne.

Il est d'ailleurs possible d'obtenir la rupture de la viscosité par d'autres procédés que les mouvements tourbillonnaires. Ainsi, on peut envoyer simultanément, au voisinage immédiat de l'orifice de sortie, du liquide et de l'air, tous deux sous pression. Si on utilise une pompe à air, pouvant fournir ce dernier à une pression de 4 ou 5 kgr.-cmq, par exemple, elle exercera cette pression sur la bouillie contenue dans un réservoir étanche, d'où une conduite l'emmènera à l'orifice, et enverra le gaz, à la même pression, par une seconde conduite, vers le même orifice. Air et liquide sortiront ensemble ; mais l'air se détendra brusquement en pénétrant dans l'atmosphère, faisant pour ainsi dire éclater la veine liquide, qui sera ainsi très fortement divisée. En même temps, la détente du gaz provoquera un mouvement de translation dans la direction de l'axe de l'orifice, ce qui contribuera au transport de la bouillie.

M. de Montal a expérimenté, dans ses noyeraies de l'Isère, un appareil basé sur ce principe et a publié les résultats qu'il en a obtenus. Sans tour ni lances exagérées, mais avec des jets orientables en tous sens, du type que j'avais cru devoir préconiser pour ces traitements difficiles à bien exécuter, il a pu traiter efficacement ses plus grands noyers, en agissant de bas en haut, à travers la masse de feuillage. La couronne a été évidemment atteinte, puisque ni la bactériose, ni le carpocapse n'ont fait de dégâts appréciables. Il est vrai qu'il a employé des doses abondantes de bouillie peu concentrée ; mais il a abouti.

Je me propose, depuis plusieurs années, de procéder, à la Station centrale d'Essais de Machines, à des recherches méthodiques concernant l'épandage des bouillies et des poudres. Mais ces recherches sont longues et délicates à exécuter, et d'autres travaux, concernant notamment les gazogènes, ont absorbé toute l'activité de la Station. Pourrai-je les accomplir, bien que l'heure de la retraite sonne pour moi ? J'en serais heureux et je souhaite que des règles administratives trop étroites ne m'empêchent pas de consacrer mes dernières forces à ces travaux d'un si grand intérêt.

Il en est de même, d'ailleurs, pour ce qui concerne l'épandage des poudres, dont j'ai entamé l'étude sans avoir la possibilité de la poursuivre aussi longtemps que nécessaire. La question est, ici encore, extrêmement complexe. Le nuage de matière pulvérulente entraîné par le courant d'air va dépendre non seulement de la vitesse de ce courant, mais encore de la dimension et de la forme des ajutages par lesquels il sort et de la quantité de poudre qui tombe dans le courant. Or, si cette quantité est, en principe, réglable, cela ne veut pas dire que, pour un réglage déterminé, elle soit constante ; si, comme cela a lieu fréquemment, la poudre traverse, préalablement à sa chute, une grille tamiseuse, l'influence de l'agitateur qui surmonte la grille est considérable, non moins, du reste, que celle de l'état physique de la matière.

En outre, même quand le débit d'air peut être considéré comme invariable

(cas d'une poudreuse à traction avec ventilateur commandé par l'essieu) et quand l'air extérieur est calme, la répartition des filets gazeux est des plus capricieuses, non seulement si ce sont des filets animés de vitesses différentes, mais aussi s'il s'agit de filets de même vitesse.

Cela n'a probablement pas une très grande importance quand on recourt à des poudres de faible valeur, qu'on peut employer à doses massives ; encore la régularité du traitement, insecticide ou fongicide, peut-elle s'en ressentir. Mais la difficulté s'accroît pour les poudres ultra-fines, très coûteuses, qu'on cherche à ne répandre qu'en petites quantités. Il faut alors que le jet de poudre soit à la fois très divisé et très pénétrant et toutes les difficultés qui se présentent dans le cas des pulvérisateurs se retrouvent, à un degré au moins égal, dans celui des poudreuses.

Que la poudre soit grossière ou ultra-fine, ses fragments sont toujours de dimensions très diverses, et, si on veut la lancer loin, seuls les plus petits éléments pouront atteindre la portée maxima désirée, à condition qu'ils ne rencontrent, sur leur trajectoire, aucun obstacle à leur progression, car, alors, ce seraient plutôt les gros éléments qui pourraient continuer leur chemin. Dans un cas comme dans l'autre, la répartition n'est pas régulière et la pénétration dans une masse un peu abondante de feuillage n'est pas toujours bien intense.

La forme de l'ajutage de sortie doit être très soigneusement établie. Il semble que la meilleure soit celle d'une fente plate, un peu plus large aux bords qu'au milieu et, en outre, très lentement raccordée au tube cylindrique d'amenée du courant d'air chargé de poudre. Un épanouissement brusque, à courbure simple ou double, crée des remous fâcheux et la partie moyenne de la fente fonctionne seule, ou à peu près ainsi. Les palettes obliques ne paraissent pas recommandables pour les faibles débits et les fentes circulaires, constituées par deux cônes du même axe, pénétrant l'un dans l'autre, séduisantes en principe, semblent ne pouvoir donner de résultats satisfaisants que si le montage est exécuté avec beaucoup de précision. Et il va de soi que toute détérioration accidentelle modifie le fonctionnement de l'ajutage qui doit, par conséquent, être très solide.

En définitive, nous sommes arrivés, en ce qui concerne le matériel de lutte contre les ennemis des plantes cultivées, au stade qu'on atteint fatalement toutes les fois que l'une quelconque des branches de l'activité humaine prend un certain développement. Au début de l'automobile, on se contentait de carburateurs à léchage ou à barbotage ; puis il a fallu passer au gicleur, avec niveau constant ; ensuite, il a fallu rendre les carburateurs automatiques ; plus récemment, l'introduction des huiles lourdes a entraîné de nouvelles difficultés qu'on a surmontées peu à peu. Tant qu'on n'a guère traité que des vignes, on s'est tiré suffisamment d'affaire avec les pulvérisateurs et les soufreuses, d'abord à dos d'hommes, puis à bât, à traction ; mais, maintenant, il faut protéger les végétaux de dimensions et de port extrêmement variés et, cependant, ne pas compliquer les appareils au point d'en élever le prix au-delà des possibilités de l'agriculture. Rien, dans ces divers problèmes, n'est facile à résoudre, mais nous pouvons compter, heureusement, sur la bonne volonté et l'ingéniosité de nos constructeurs.

Qu'il me soit permis d'appeler, en terminant, l'attention des agriculteurs sur l'intérêt qu'il y aurait, pour eux comme pour les constructeurs, à apporter eux-mêmes un peu de bonne volonté à faciliter la solution. Il est classique de dire que la culture prime tout, et que la machine doit s'adapter à ses besoins. Soit, dans l'ensemble. Mais il n'est pas indispensable qu'elle s'adapte à *tous* les besoins, quels qu'ils soient, et la culture pourrait dans bien des circonstances s'adapter aux possibilités de la machine. Par exemple, certains végétaux sont cultivés en lignes écartées, ici de 35 centimètres, là de 40, voire de 45 centimètres. On pourrait certainement se mettre d'accord pour un écartement déterminé, quitte à modifier l'espacement sur les lignes de manière à obtenir, par hectare, le nombre de plants correspondant à la fertilité ou à toute autre qualité de la terre. Les constructeurs ne seraient plus obligés de prévoir des dispositifs permettant à leurs machines de fonctionner dans des conditions aussi différentes ; les appareils seraient plus robustes, plus faciles à établir et moins coûteux Et tout le monde y gagnerait. Cela n'empêcherait nullement l'émulation entre constructeurs concurrents, et qui ne voit l'avantage de la réduction des types de machines, d'une semi-standardisation entraînant la fabrication en plus grandes séries ?

Je me borne à cette simple indication, que je n'ose même pas appeler un conseil. Je sais combien il sera difficile de modifier des habitudes qui, au fond, découlent, en chaque endroit, d'une expérience séculaire, et correspondent probablement à l'obtention du produit maximum. Mais *produit* maximum ne signifie pas obligatoirement *bénéfice* maximum. Rien ne sert de récolter pour 100 francs de matières en plus, si cela entraîne 200 francs de frais supplémentaires. Avant tout, produisons bien, mais au moindre prix possible et, par suite, ne négligeons aucun facteur de la diminution du prix de revient.

G. COUPAN
*Professeur de Génie rural à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon*
*Membre de l'Académie d'Agriculture*

# ACTUALITÉS

E. HENRIOT : Chronique viticole champenoise
Michel FLANZY : Vendanges 1938 : Vinifications spéciales
R. C. : Chronique viticole méridionale
Libération d'une première tranche des vins de 1938
Déclaration des stocks au 1er septembre

## Chronique viticole champenoise

Il est difficile d'évaluer la récolte pendante en Champagne. Les gelées de printemps n'ont pas occasionné de dégâts appréciables, la montre fut abondante sauf dans les Pinots Meuniers qui peuplent les crus secondaires.

Aucune maladie n'en a réduit les promesses. La grêle, toute locale, a ravagé

quelques terroirs. Mais c'est la fleur qui laissa à désirer. Elle a évolué au cours d'une sécheresse extraordinaire, dont souffrait par endroit, à cette époque, la végétation. A son début, des alternances de grandes chaleurs durant le jour et de fraîcheur la nuit ont affecté la fécondation. En certaines zones hâtives et dans la « côte blanche » la coulure consécutive amena un fort déficit.

La première génération de Cochylis fut notable ; la seconde commence seulement à se révéler. Le temps décidera de ses dégâts et l'avenir précisera l'efficacité des traitements. L'Eudémis malheureusement se développe et contre elle la lutte est sans grand effet. Dans ces conditions les pronostics sont contradictoires. Certains présagent une très grosse récolte de 600.000 hectos (300.000 pièces), d'autres, énumérant les possibilités de déceptions, diffèrent de moitié.

Si le temps reste beau, la qualité sera parfaite et la quantité supérieure aux besoins, car le consommation en France est freinée par les prix.

Il y a deux théories économiques :

Celle qui consiste à ajuster les prix aux disponibilités en vue et aux possibilités d'achat des clients. Elle est actuellement condamnée par la majorité. Exemple : Un vigneron pour vivre doit-il retirer 32.000 francs d'un hectare. Si le soleil et l'année lui ont exceptionnellement accroché 32 pièces dans son hectare, il faudrait lui assurer le prix de 1.000 francs de la pièce (2 hectos). Ce cours donnerait un prix fort raisonnable de la bouteille, d'où consommation par une « couche » de clientèle très importante.

C'est la théorie contraire qui prévaut : Détruire et bloquer par décrets-lois suffisamment de vins, pour imposer un prix élevé à ce qui reste (1) ; d'où hausse inévitable du prix, abstention dans la consommation et disparition de tout un négoce de vins moyens.

Restreindre la consommation du Champagne à la clientèle qui peut payer ; le concevoir comme un objet de luxe inaccessible à la bourse modeste, telle est la conception actuelle en application par les dirigeants.

Les deux points de vue se défendent.

L'avenir, peut-être très proche, dira si le vigneron a bien fait de croire au premier.

Nous n'avons jamais caché que nous préférions l'autre.

E. Henriot.

## Chronique d'œnologie méridionale

### Vinifications spéciales

En d'autres temps nous avons prôné une double politique : politique de la qualité et politique de la variété : variété dans les dérivés des raisins, variété dans les vins, variété dans ses dérivés. C'était faciliter l'écoulement des produits de la vigne, c'était faciliter l'absorption de récoltes abondantes. Ici encore nous aurions beaucoup à dire sur la mévente des vins blancs, rosés ou autres — meil-

(1) Le prix de l'an dernier : 2.200 francs la pièce, doit inévitablement être considéré comme un minimum pour 1938. La hausse effarante de tout et la dévaluation rendent toute baisse impossible, si les règlements actuels sont maintenus.

leur marché que les vins rouges chez le producteur, mais beaucoup plus chers pour le consommateur. Mais nous voulons penser malgré tout au bon viticulteur aimant encore la qualité, la variété dans ses produits. C'est pour lui que cette troisième partie est écrite.

Vins blancs. — La préparation des vins blancs comprend deux opérations distinctes. Tout d'abord l'extraction du jus, ensuite sa mise en fermentation qui a généralement lieu après un débourbage préalable.

La technique d'extraction varie suivant l'importance de l'exploitation. Aussi laissons-nous aux viticulteurs le soin de le choisir. Mais il ne devrait pas se départir des règles suivantes :

1° N'employer que des raisins blancs aussi mûrs que possible. Suivant la richesse en sucre, on pourra obtenir l'un des vins de la gamme suivante : vins secs, vins moelleux, vins liquoreux.

2° Si l'on ajoute des produits sulfureux (métabisulfite de potasse ou anhydride sulfureux), opérer sur la vendange entière ; ne pas exagérer les doses : 10 gr. de métabisulfite par hecto de moût dans le cas des raisins sains et d'égouttage immédiat doivent être un maximum. Ici également un sulfitage importe moins qu'une aseptie aussi parfaite que possible du matériel vinaire.

3° Ne pas débourber le moût recueilli si la vendange est saine. Même dans ce cas, nous conseillons une fermentation avec macération courte mais à la condition d'égrapper soigneusement la vendange. Le moût fermenté avec les bourbes donne un vin se clarifiant plus rapidement et plus brillant.

Si le raisin était avarié, procéder à un léger débourbage en enlevant seulement les grosses bourbes. De toute façon, le moût mis en fermentation doit être louche. Il donnera un vin plus fruité et plus moelleux.

4° Réduire le plus possible le contact avec l'air. Donc pas de remontage. Obtenir autant que possible des fermentations lentes à température basse et que les fûts de fermentation soient aussi pleins que possible. Dans ces conditions, le moelleux, le fruité et le bouquet sont plus développés. Le moelleux est encore obtenu en opérant plusieurs soutirages au cours de la fermentation, mais effectués dans des récipients de plus en plus petits de manière à remplir chaque fois.

5° Réduire dans la mesure du possible l'emploi du matériel mécanique afin de diminuer les possibilités de casse métallique.

6° S'assurer dès la fin de la fermentation de l'action de l'air sur le vin pour prévenir la casse oxydasique.

Des vins blancs excellents peuvent être élaborés avec des raisins atteints de pourriture grise. Opérer comme ci-dessus mais augmenter la dose d'anhydride sulfureux qui peut être porté à 10 ou 15 grammes suivant l'intensité.

De plus en plus les expositions régionales nous montrent des vins blancs réellement remarquables, surtout parmi les vins jeunes. Lors de la semaine agricole de Carcassonne un vin de Grenache de 1937 n'a-t-il pas été pris pour un vin de Riesling ? Remarquable par sa limpidité — le collage bleu n'avait pas été nécessaire ! — Il avait un fruité vraiment délicieux !

Vins rosés. — Nous avons un faible pour le vin rosé. Sa production devrait être favorisée et partant développée. Les vignobles de plaine trouveraient là un excellent débouché.

Pour sa fabrication, proscrire le grenache qui donnerait un goût de rancio et les raisins trop riches en sucre. Le vin rosé devrait être de préférence très frais, non liquoreux, mais moelleux.

Dans la plaine le mélange Aramon-Carignan convient particulièrement ; dans les soubergues et les coteaux l'Aramon donne d'excellents résultats. Il en est de même du Cinsaut que nous recommandons particulièrement. Le Terret-Bourret en mélange peut également être retenu. La Carignan seul peut donner un vin trop dur.

Les raisins rouges foulés et non égrappés, additionnés d'une quantité de métabisulfite de potasse n'excédant pas 10 grammes par hecto de moût si la vendange est saine, sont égouttés dans un foudre ou une cuve ouverte en bas. Le moût recueilli est abandonné à la fermentation alcoolique. Si elle se reproduit lentement et à température aussi basse que possible, elle donnera les meilleurs résultats.

Lorsque la fermentation est terminée, soutirer dans des fûts légèrement méchés. Soutirer à nouveau en décembre, puis en février ou mars et faire la mise en bouteilles.

(*A suivre.*) Michel Flanzy.

## Chronique viticole méridionale

*Narbonne, le 19 août 1938.*

L'évolution de la vigne vers la maturité s'accomplit lentement et elle accuse, par comparaison avec l'année dernière, un appréciable retard qui contraste avec l'avance du début de la végétation.

Retard dû en grande partie à la chaleur extrême qui a régné à plusieurs reprises pendant plusieurs semaines et à la sécheresse prolongée. Des pluies très irrégulièrement réparties sont venues mettre un terme à cette dernière dans certains vignobles et améliorer sensiblement la situation en accélérant la véraison, alors que d'autres souffrent encore du manque d'eau, notamment dans une partie de l'Hérault et dans le Gard.

Dans le Roussillon, il est tombé des orages plus ou moins mélangés de grêle dans les Aspres, et la Salanque a reçu un contingent de pluies réduit mais bienfaisant. Dans l'Aude, il a plu assez abondamment dans le Carcassonnais, le Narbonnais étant moins bien partagé, mais favorisé par ailleurs par une humidité élevée qui fait beaucoup de bien aux raisins et par une pluie fine qui tombe à l'heure où nous écrivons. Les Corbières ont été un peu arrosées, mais encore insuffisamment ; le Minervois a été localement éprouvé par quelques orages de grêle, mais il a bénéficié par ailleurs de pluies bienfaisantes. Dans l'Hérault, il a plu dans le Bitterois, alors que d'autres régions se sont plaintes du vent du Nord desséchant.

Dans l'ensemble, la situation du vignoble est donc un peu meilleure qu'il y a seulement quinze jours, mais le retard acquis subsistera jusqu'aux vendanges, dont on n'envisage pas le commencement, dans nos plaines, avant le 8 ou le 10 septembre, sauf exception pour quelques plantations plus hâtives ou mieux exposées.

Le retard de la maturation est un des éléments de la bonne tenue actuelle du marché, laquelle ne doit évidemment que peu de choses à l'activité commerciale qui reste très médiocre. On estime, en effet, que les besoins en vins vieux dureront d'autant plus longtemps que les nouveaux arriveront plus tard sur le marché et que les stocks qui restent encore à la propriété — stocks qui doivent être déclarés avant la fin du mois — pourront s'écouler dans de bonnes conditions réduisant à sa plus simple expression le problème des non-logés.

Cet écoulement des quantités de vins encore invendues se fait sans grande hâte car les demandes des acheteurs manquent totalement d'enthousiasme. Le marché présente le calme de certaines fins de campagne, tout le monde sachant que s'il y a assez de vin pour les besoins, il n'y en a pas de trop, et que la situation ne comporte certainement pas beaucoup d'éléments d'imprévu.

Ce n'est donc qu'un petit courant de transactions que l'on constate quotidiennement, limité à la fois par la prudence ou les difficultés de trésorerie du commerce et par la résistance de la propriété, qui entend maintenir les positions acquises de manière à commencer la prochaine campagne avec des prix aussi avantageux que possible. A noter cependant la demande un peu plus active dont sont l'objet les beaux vins de 11 et 12°, injustement délaissés et dépréciés pendant une bonne partie de la campagne. Ce mouvement, joint à la réserve des vendeurs et à la situation statistique très saine du marché, suffit à entretenir la fermeté de la tendance.

Fermeté qui peut se traduire par les prix de 168 à 170 francs l'hecto, pratiqués pour des vins de 9°8 à 10°7, suivant qualités et conditions, les 11° s'étagent entre 170 et 175 francs et les 12° entre 178 et 185 francs.

Sur souches, il ne s'est traité qu'assez peu de choses ces jours derniers à des prix variant entre 15 et 16 francs ce dernier prix pour une affaire toutes tranches et tous degrés, assez ronde.

Cette question des achats sur souches donne lieu à de sérieuses discussions relativement aux prix auxquels la campagne 1938-1939 pourra débuter. Le fait que des acheteurs aient payé 16 francs et même quelquefois 16 fr. 50 le degré est considéré comme beaucoup comme une assurance que les prix des vins nouveaux devront se tenir approximativement à ces niveaux, sauf, peut-être, pour les quelques non-logés qui pourraient être offerts localement.

De toute façon, le début de la campagne ne connaîtra pas les difficultés du mois de septembre 1937, quant à la liberté de sortie des vins de la propriété. Un décret du 11 août, publié au *Journal Officiel* du 14, a en effet, autorisé les vignerons à mettre sur le marché 15 p. 100 de leur future récolte avec minimum de 100 hectolitres par exploitation.

Le même décret disposait que la libération d'une seconde tranche ne pourrait avoir lieu tant que le cours de 15 fr. 50 le degré n'aurait pas été coté, sur les places méridionales, pour les vins de consommation courante, sans précision de degré. Or, les instructions des Contributions Indirectes prévoyaient

que ce prix de 15 fr. 50 devait s'appliquer aux vins de 9°. Un opportun rectificatif au *Journal Officiel* est venu remettre l'harmonie nécessaire entre les textes.

On se demande dans nos régions comment sera réalisée cette libération de la seconde tranche puisque le prix prévu a de grandes chances, pense-t-on, de figurer sur les mercuriales des vins nouveaux avant qu'il soit longtemps.

L'attention a également été retenue par la manière satisfaisante dont s'opère l'écoulement des vins pour la fin de la campagne 1937-1938. Si, en effet, les quantités soumises au droit de circulation n'ont atteint que 4.164.872 hectolitres contre 4.374.922 en juin et 4.363.626 en juillet 1937, le stock commercial a baissé de 158.760 hectolitres dans la Métropole et de 65.052 en Algérie, augmentant ainsi d'autant les besoins de marchandises des répartiteurs. Cette situation a évidemment une certaine influence dans la tenue actuelle des cours.

R. C.

### Libération d'une première tranche des vins de 1938.

L'*Officiel* a publié le 13 août un décret, suivi d'un rectificatif, de sorte que la libération annoncée dans notre précédent numéro se trouve ainsi réglementée :

ARTICLE PREMIER. — Les quantités de vin de la récolte de 1938 que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais, sont fixées, provisoirement, avec minimum de 100 hectolitres par exploitation, à 15 p. 100 de leur production.

Elles sont déterminées d'après les résultats accusés par les déclarations de récolte, abstraction faite du stock restant des années précédentes.

ARTICLE SECOND. — Une nouvelle tranche de récolte ne pourra être libérée tant que sur l'une des places visées à l'article 54 de la loi du 16 avril 1930 le cours de 15 fr. 50 par degré-hectolitre n'aura pas été constaté pendant deux marchés consécutifs pour les vins de consommation courante de type 9 degrés.

Sur chacune des places, la constatation devra être faite par une commission spéciale de cotation, comprenant en nombre égal des représentants du commerce et des viticulteurs désignés par le préfet.

Dans les départements où il existe des caves coopératives ou des ligues de petits et moyens viticulteurs, deux membres au moins de la commission devront être choisis parmi les coopérateurs ou les adhérents des ligues.

Si les commissions n'étaient pas constituées avant le 1er novembre 1938, ou si elles ne pouvaient pas fonctionner normalement pour une cause quelconque, des commissions spéciales seraient instituées par des arrêtés contresignés par les ministres de l'Agriculture et des Finances.

**Déclaration des stocks au 1er septembre.** — Nous rappelons aux viticulteurs que, cette année, les existences en cave des récoltants doivent être déclarées avant le 1er septembre (stocks de vins vieux, invendus des récoltes 1937 et antérieurs).

# REVUE COMMERCIALE

## COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 205 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 220 fr. Vin blanc supérieur, 240 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 267 fr. et au-dessus ; 10°, 275 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 710 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 730 fr. ; Picolo, 730 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 975 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1000 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 17.000 à 20.000 fr. ; 2es crus, de 7.000 à 9.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.000 à 16.000 fr. ; 2es crus, de 5.000 à 6.500 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 10.000 fr. ; 2es crus, 5.000 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.100 à 2.300 fr. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves supérieurs, de 4.500 à 5.800 fr. ; Graves, 3.300 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves supérieurs, 4.300 à 4.900 fr. ; Graves, 3.600 à 4.500 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 800 à 900 fr. ; Mâconnais, 600 à 650 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 750 à 800 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 800 à 950 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 400 à 475 fr. Vins blancs de Blois, 400 à 475 fr.

*Vins de Touraine* : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

*Vins d'Anjou* : Rosés, 550 à 650 fr. ; Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. à 1.500 fr.

*Loire-Inférieure.* — Vins 1937 : Muscadet, 1.000 à 1.100 fr. ; Gros plants, 400 à 500 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Rosés, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Blancs, 16 fr. 75 à 17 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes (22 Août 1938).* — *Cote officielle* Vins rouges, 8°5 à 11°, 163 à 173 fr. » 11° et au-dessus, 173 à 178 fr. ; Costières, 11° et au-dessus ; Vin de Café.

*Montpellier (23 Août).* — Rouges, 9°5 à 11° : 165 fr. à 173 fr. l'hecto.

*Béziers (19 Août).* — Rouges, 9° à 11°5, 18 fr. 25 à 15 fr 00 ; Rosés, 10° à 11°5, 16 fr. 75 à 16 fr. ; Blancs, 10° à 11°5, 17 fr. » à 16 fr. ».

*Minervois (21 Août).* — Marché d'Olonzac, de 9° à 12°, de 15 fr. » à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

*Perpignan (20 Août).* — Vins rouges, de 9° à 12°, » fr. » à » fr.

*Carcassonne (20 Août).* — Vins rouges de 9° à 12°, de 18 fr. à 15 fr. : de 10°5 à 12°, 16 fr. à 15 fr.

*Narbonne (18 Août).* — Vins rouges, 9° à 12°, 160 fr. à 178 fr. ».

*Sète (18 Août).* — Rouges, 18 fr. à 15 fr. 25 ; Rosés, 17 fr. 25 à 16 fr. » Blancs, 18 fr. 25 à 16 fr. ».

# COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

**Céréales.** — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 195 fr. » le quintal, orges, 150 fr. à 163 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr.; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 144 fr. » à 148 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 139 fr. » à 142 fr. ». — Sons, 98 à 114 fr. — Recoupettes, 96 à 99 fr.

**Pommes de terre.** — Nouvelles du Midi, 180 à 220 fr. ; de St-Malo, 190 à 210 fr., de Paris, 170 à 250 fr.

**Fourrages et pailles.** — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 195 à 230 fr. paille d'avoine, de 200 à 240 fr. ; paille de seigle, 190 à 230 fr. ; luzerne, 320 à 400 fr. ; foin, 320 à 400 fr.

**Semences fourragères.** — Trèfle violet, de 800 à 900 fr. ; sainfoin du Midi, 200 à 250 fr.

**Tourteaux alimentaires** (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés demi-blancs, 130 à 134 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 128 fr. ; de palmistes, 104 fr. ».

**Sucres.** — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 298 fr.

**Bétail** (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 22 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 16 fr. 50 — Mouton, 6 fr. à 33 fr. 50 — Demi-Porc, 13 fr. 50 à 14 fr. 80 — Longe, 16 fr. » à 20 fr. ».

**Produits œnologiques.** — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

**Engrais** (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 121 fr. à 126 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 108 à 111 fr. 100 kgs; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 118 fr. 50 à 122 fr. 50. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 125 fr. 50 à 128 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

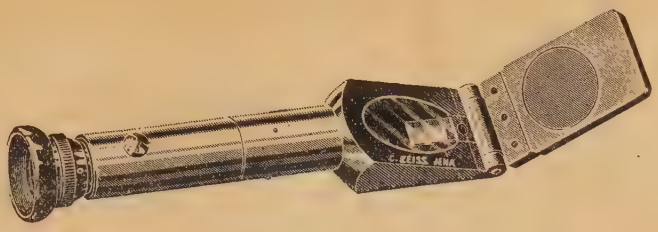
**Soufres** : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Soude Solvay** 98/100 % légèrement bleutée spéciale pour viticulture, les 100 kilogr., 62 fr. 15, Varangéville (sacs papier de 50 kilogr. perdus). — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 58 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

**Fruits et primeurs.** — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Oranges, 900 à 1.100 fr. — Poires de choix, 300 à 700 fr., communes, 100 à 300 fr. — Bananes, 375 à 500 fr. — Abricots, 500 à 600 fr. — Groseilles, 350 à 450 fr. ; Pêches, 300 à 800 fr. ; Prunes, 300 à 800 fr. — Framboises, 800 à 1.200 fr. ; Figues, 250 à 400 fr. ; Raisin d'Algérie, 350 à 400 fr. ; du midi, blanc, 300 à 450 fr. ; noir 300 à 380 fr.

Choux verts, 25 à 80 fr. — Artichauts, 26 à 40 fr. — Choux-fleurs, 60 à 250 fr. — Oseille, 120 à 180 fr. — Epinards, 80 à 120 fr. — Tomates, 70 à 120 fr. — Oignons, 120 à 200 fr. — Poireaux, 175 à 250 fr. les 100 bottes. — Laitues, 60 à 100 fr. — Haricots verts, 170 à 400 fr. — Carottes nouvelles, 150 à 350 fr. — Fèves, 140 à 200 fr. — Navets, 80 à 220 fr. — Pois verts, 80 à 250 fr. — Courgettes, 10 à 25 fr. — Aubergines, 30 à 50 fr. — Melons de Paris, 3 à 12 fr. — Cèpes, 500 à 900 fr.

*Le Gérant :* F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place Pont-Malassis Alençon (Orne)



# RÉFRACTOMÈTRE
# ZEISS
## POUR JUS DE RAISIN

permet de mesurer d'une manière sûre et rapide la teneur en sucre du jus de raisin non fermenté (moût de raisin).

Recommandé aux viticulteurs, caves coopératives et laboratoires œnologiques pour :

1° *MESURE IMMÉDIATE* de la richesse saccharine (pesage des moûts) et estimation du degré alcoolique du vin futur

2° *CONTROLE DE L'ENRICHISSEMENT EN SUCRE* du raisin au cours de sa maturité, pour

*a*) Détermination du degré de maturité du raisin et fixation de la date des vendanges

*b*) Appréciation très sûre pour les expéditeurs de la maturité du raisin de table

*c*) Etude des plantes ainsi que des engrais

3° *CONTROLE DE LA VINIFICATION* au fur et à mesure de la fermentation

Indications saccharimétriques précises sur les moûts se présentant à l'état pâteux

Cet instrument est construit sur le même principe que les réfractomètres Zeiss utilisés avec le plus grand succès dans l'industrie du sucre, des conserves, de tomates et de fruits, etc.

**RENSEIGNEMENTS ET BROCHURES SUR DEMANDE ADRESSÉE A :**

**OPTICA**
**18-20, Fbg du Temple**
**PARIS-XI^e^**

**OU**

**A. BERTAUD**
**70, rue Saintes**
**MARSEILLE**

Ancienne Maison J TOURNISSAC, fondée en 1867

# Établissements Industriels
# TOURNISSAC

BEZIERS (Hérault)

**Grand Prix - Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions**

## Engrais Organo-Humiques Tournissac
### à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

**Obtenu par solubilisation des matières animales**

Procédé breveté S. G. D. G.

**Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes**

## Produits anticryptogamiques " TOURNISSAC "

**Bouillie Cuprique «Suprême»**

**à 12,50 de cuivre métal :**

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

**Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse**

**Soufre Cuprique «Tournissac»**

**2 kg. 500 de cuivre métal,**

**60 % de soufre pur.**

**Combat en une même opération**

**Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot.**

**Stealite Cuprique 'Tournissac'**

## Spécialités insecticides " TOURNISSAC "

à base de Fluosilicate de Baryum

**Poudres Soufro-Cupriques Insecticides**

**Poudres Cupro-Insecticides**

**Poudre Steatite Insecticide**

**contre : Oïdium, Eudémis, Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.**

## " SULPHAMONIC " TOURNISSAC
**Vinificateur par excellence**

## Dosages et Provenances rigoureusement garantis

Agents dans toutes les communes viticoles

R. C. B. 50

**Etaldyne PROGIL**
**Mouillant** **Adhésif**

*Ne mousse pas. Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insecticides, insectifuges. S'associe même au Permanganate*

**PROGIL S. A. 10, Quai de Serin LYON**

*Partez-vous en vacances ?*

**N'OUBLIEZ PAS**

- que les veilles et avant-veilles de fêtes ou de fin de mois **Sont jours d'affluence dans les trains**
- Aussi... pour voyager plus à votre aise **Tachez** — surtout avec des enfants — **de ne pas partir ces jours-là.**
- Si vous voyagez en groupe ou avec un billet populaire de congé annuel, **Renseignez-vous** à la gare de départ **sur les trains interdits aux porteurs de ces billets**

*De toutes façons*

**Louez vos places à l'avance**

*Société Nationale des Chemins de Fer Français*

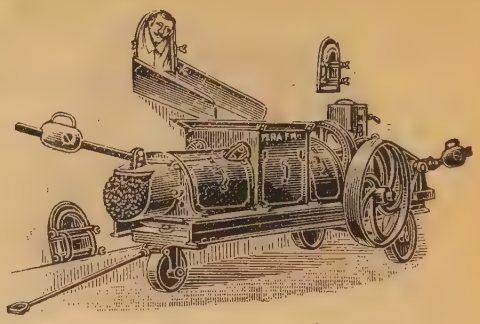
Pour bien vinifier, employez les
**LEVURES SELECTIONNÉES**
**des Laboratoires G.-CÉSAR BOSS - BESANÇON (Doubs)**
*Notice explicative gratuite. (Dépositaires sont demandés)*

**Travailler le sol est bien,**
**Employer les engrais potassiques**
**est indispensable**

# PERA FRERES

**FLORENSAC Hérault)**

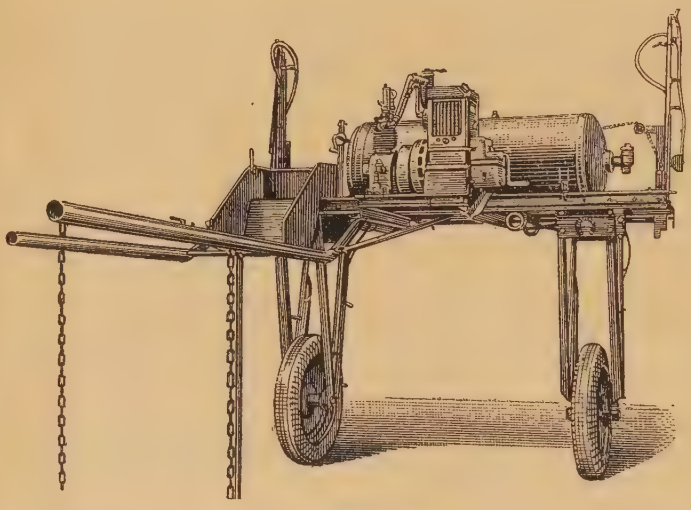
**FRANCE**



Déposée France et Étranger

# Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



**AIR COMPRIMÉ**

—

**Sans bouteilles**

—

**Pression constante**

—

**Réglage à volonté**

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

---

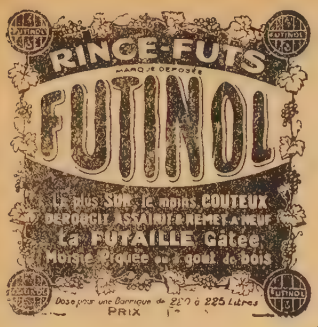
Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

---

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

---

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.




## PLUS DE FUTAILLE GATÉE

**avec un sachet « FUTINOL » en 1/4 d'heure sans défoncer, sans fatigue, sans danger !**

De même le sachet **Conservateur légal « SUL-TAN »** protégera sûrement vos VINS, CIDRES, PIQUETTES contre : CASSES - AIGRE - TOURNE - GRAISSE, etc. Le sachet « CLAIRET » clarifiera toutes vos boissons

**Succès certains, attestations par milliers !!!**

Pour recevoir franco ces 3 sachets d'essai et notices citer cet Almanach et envoyer 6 francs en timbres-poste à : **G. LALAURIE**, Commandeur du Mérite agricole, Direct. des **Etab. FUTINOL, à Villeneuve-s/-Lot** (Lot-et-Garonne)

Demandez-les à vos fournisseurs : Epiciers, Droguistes, Articles de caves, Quincailleries, etc.

---

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

*Viticulteurs !... pour faire des*

## VINS SUPÉRIEURS

*traitez vos* ***vendanges*** *ou vos* ***moûts*** *blancs et rosés*

avec le **Bio-Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

*et les*

**Radio-Levures de GRANDS CRUS**

**de l'Institut La Claire**

**ensemble**

*C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION*

*simple et parfaite... inégalée*

**Demandez renseignements gratuits et brochures guides à**

## L'INSTITUT JACQUEMIN

A MALZÉVILLE - NANCY

---

## SUPERPHOSPHATE DE CHAUX

ENGRAIS DE BASE

POUR FUMURES ÉQUILIBRÉES

Les engrais les plus puissants sont le

# Guano de poisson français

et le

# Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

**Maison L.-A. ANGIBAUD**

**Fondée en 1877**

## Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

**Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs**

10 USINES ET NOMBREUX
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT
SUR TOUT LE LITTORAL

**LA ROCHELLE**

Reg. du Com. N° 598 B.
La Rochelle.

**Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures**

*Usines principales à*

**La Rochelle**, *munies d'appareils électriques modernes,*
*à BESSELUE et MOULIN-ROMPU*

*et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

# METABISULFITE
## DE POTASSE
**CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL pour ŒNOLOGIE**
**GROS CRISTAUX ● CRISTAUX CALIBRÉS ● POUDRE**

MARQUE **" La Grappe "** DÉPOSÉE

**en fûts 100 - 50 - 25 kilos ● Fabrication spécialisée**

**MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS**
(Anc. Etabl. Louis DESCAMPS)

## JOUY-EN-JOSAS
(Seine-et-Oise)

**AGENT GÉNÉRAL pour LE MIDI : R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)**

---

**CUVES VERRÉES & VIN**

**BORSARI & Cie PARIS**
Sté à responsabilité limitée au capital de 600.000 fr.
8, boulevard Saint-Martin, 8
R. C. Seine 610-70

---

Détruisez les courtilières
avec le fluosilicate
de baryum
Détruisez les
cochylis, eudémis, etc...
avec les poudrages
au fluosilicate de baryum
**Fabriqué par :**
Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek
*Seul Représentant pour la France, les Colonies et Protectorats*
**PRODUITS CHIMIQUES :**
Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (X^e^)

---

# SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE
**50, rue Breteuil, MARSEILLE**
**Adresse Télégraphique : URSFRA** **Téléphone DRAGON 89-10, 89-11**
R. C. Marseille n° 30.275

## SOUFRES SUBLIMÉS PURS
**(Garantis conformes aux exigences de la Loi)**
## SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES
LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES
FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE
**Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE**
**Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHÉNIX et FABRE-FOURCADE**

| | |
|---|---|
| **PERENOX** — | Oxyde de cuivre, 50 % de cuivre métal, suspension fine immédiate, stable. |
| **TUBAVIGNE** — | Poudre à haute teneur contre Pyrale, Cochylis, Eudémis. |
| **EXTRAIT DE DERRIS** — | En pulvérisations contre Cochylis et Eudémis. |
| **AGRAL 3VE** — | Mouillant parfait, triple l'efficacité des bouillies économise le cuivre. |
| **NICTAGRAL** — | Insecticide à la Nicotine, particulièrement adhésif. |

**Etablissements S. H. MORDEN & Cie, Sté an.**
*" Protection des Cultures "*
**14, rue de la Pépinière — PARIS VIIIe**

# VENDANGES 1938

*Les meilleurs vins sont obtenus par la*
*fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain*

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du SULFIPHOSPHATE TELLE et des LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN

## LE SULFI-PHOSPHATE TELLE

Renfermant par litre 200 gr. d'anhydride Sulfureux et 200 gr. de Phosphate bi-ammonique pur assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des Levures multipliées

*Le Sulfiphosphate Telle a été reconnu*, par le Service de la Répression des Fraudes, *conforme à la Loi du 1er Août 1905* (26 décembre 1923)

## LES LEVURES MULTIPLIÉES " WEINMANN "

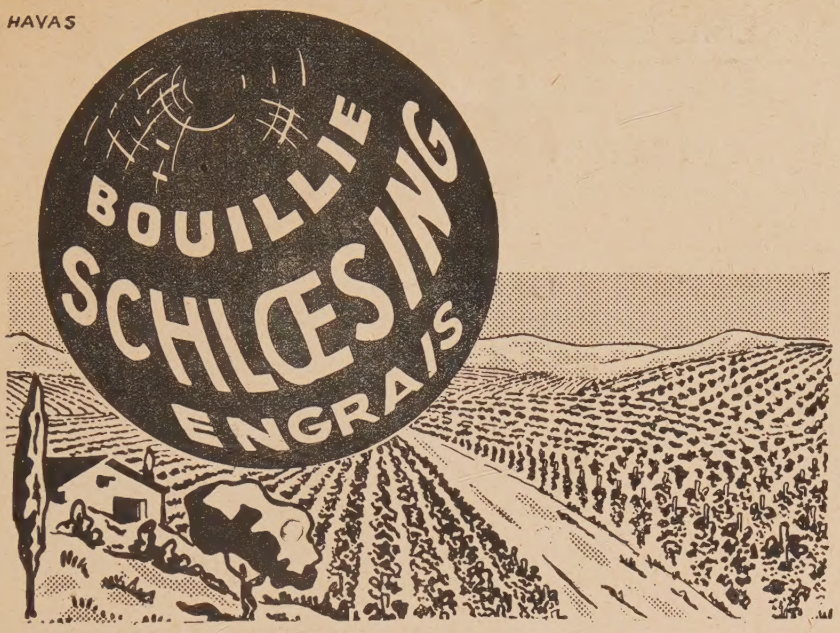
FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux : on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités ou sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constitués par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement sans préparation de levain.

Demandez la Notice Vendanges, envoyée franco sur demande, à

**F. TELLE**, *Licencié ès Sciences*, Sucr de J. WEINMANN
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à EPERNAY (Marne)

HAVAS




# BOUILLIES SCHLŒSING

## CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent de cuivre métal

## CUPRO - ARSENICALE pour vigne et arbres fruitiers

## DORYPHORIQUE pour pommes de terre

---

**SOUFRES NOIRS** ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

**VERT SCHLŒSING,** acéto-arsénite de cuivre aussi actif, moins cher que les meilleurs arséniates

**Polysulfor,** *bouillie sulfocalcique très active*

**PARASITOX,** *détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures*

**Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers,** etc.

**Fourmicide, anéantit les fourmilières**

**Dorypoudre,** *détruit le doryphore par poudrages.*

---

Demandez Notices explicatives et Renseignements gratuits aux

**USINES SCHLŒSING FRERES & CIE**

**175, RUE PARADIS · MARSEILLE**

Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Pour obtenir des

# BONS VINS

Pour améliorer

leur **QUALITÉ**

les filtres

# "SEITZ"

à amiante

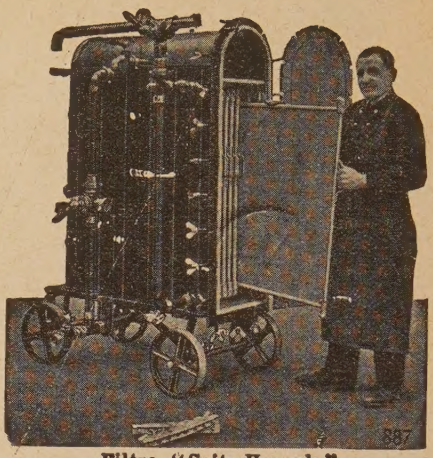
vous rendront de grands services.

## Les filtres "SEITZ-HERCULE"

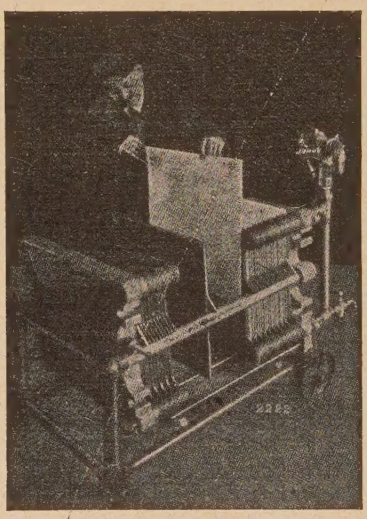
fonctionnent par colmatage de la poudre filtrante "Seitz"

leur manutention est particulièrement simple, propre et économique

le vin filtré devient très brillant et se présente très avantageusement.



Filtre "Seitz-Hercule"



Filtre "Seitz-Zénith"

## Le nouveau filtre "SEITZ-ZENITH"

fonctionne à l'aide de plaques à base d'amiante, toutes prêtes à l'emploi.

1° Pour la filtration - clarification

*Les plaques sont livrées en différents degrés de porosité .*

:: :: 2, 3, 5, 7. :: ::

2° Pour la stérilisation intégrale

*Ce procédé est le plus rationnel et donne de suite un vin marchand.*

---

*PRIÈRE D'ADRESSER TOUTES DEMANDES AUX :*

## Etablissements "SEITZ", 5, rue Abel, PARIS-12e

Téléphone : DIDerot 08-03

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE, PLACE DU COURS, ALENÇON